

Järfällahus

-

Utbyggnad av befintligt  
sopsugssystem i Söderhöjden




Leo Simic

David Collin


2019-04-08

Rev. 2019-09-27


	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

## Innehåll

1.	Bakgrund .....	3
2.	Uppdraget.....	3
3.	Sopsugssystem .....	4
3.1.	Sopsugsanläggningens status.....	4
3.1.1.	Sopsugsterminal .....	4
3.1.1.1.	Status Sopsugsutrustning .....	6
3.1.1.2.	Status terminalbyggnad .....	7
3.1.2.	Status ledningsnät .....	8
3.1.2.1.	Dackevägen, del 1.....	8
3.1.2.2.	Dackevägen, del 2.....	8
3.1.2.3.	Tomasvägen / Vasavägen / Snapphanevägen.....	9
3.1.2.4.	Hammarvägen / Engelbrektsvägen / Tomasvägen / Dackevägen.....	9
3.1.2.5.	Snapphanevägen .....	10
3.1.2.6.	Snapphanevägen / Dackevägen / Sverkersvägen.....	10
3.1.2.7.	Snapphanevägen / Sverkersvägen / Dackevägen.....	10
3.1.3.	Status inkastpunkter.....	11
3.2.	Nytt koncept Sopsugssystem – 3 fraktioner.....	12
3.2.1.	Dimensionering .....	12
3.2.1.1.	Kapacitetsberäkning befintlig terminal, en fraktion .....	13
3.2.1.2.	Kapacitetsberäkning nytt koncept, tre fraktioner .....	13
3.2.1.3.	Transporter.....	14
3.2.2.	Terminal.....	15
3.2.3.	Ledningsnät .....	17
3.2.4.	Inkastpunkter .....	17
3.2.4.1.	Typ av inkastpunkt.....	17
3.3.	Sopsug Detaljplan Dackevägen / Tomasvägen.....	19
3.3.1.	Flytt och byten av befintliga sopsugsledningar .....	19
3.3.1.1.	Utbyggnadsskeden .....	20
3.3.1.2.	Ledningsomläggning Dackevägen och Snapphanevägen .....	22
3.3.1.3.	Ledningsomläggning Dackevägen och Tomasvägen .....	23
3.3.2.	Inkastpunkter .....	24
3.3.2.1.	Alternativ 1 – inkastpunkter endast för nyproduktion .....	25
3.3.2.2.	Alternativ 2 – Gemensamma inkastpunkter för nyproduktion och befintliga fastigheter	26
4.	Källsorteringshus .....	27
4.1.	Befintliga källsorteringshus .....	27
4.1.1.	Källsortering berörda fastigheter .....	28
4.2.	Nytt koncept källsorteringshus .....	30
4.2.1.	Riktlinjer Järfälla kommun.....	30

	<b>ProjektSopsug Sverige AB</b> Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

4.2.2.	Kapacitetsberäkning nytt koncept källsorteringshus .....	32
5.	Aktivitetsplan.....	36
5.1.	Sopsugssystem .....	36
5.2.	Källsorteringshus .....	36
6.	Sammanfattning .....	37
6.1.	Sopsugssystem .....	37
6.1.1.	Nya fraktioner terminal .....	37
6.1.2.	Status befintlig anläggning .....	37
6.1.3.	Placering av inkastpunkter .....	37
6.2.	Källsorteringshus .....	37

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

## 1. Bakgrund

I Järfälla kommun pågår nu införandet av obligatorisk sortering av matavfall, för att vara fullt utbyggt till 1 januari 2020.

Järfällahus äger en sopsugsanläggning i Söderhöjden som är byggd under 1980 talet. Anläggningen samlar i dagsläget in avfall från 1800 lägenheter.

Befintlig anläggning tar idag emot en fraktion, restavfall. Senast 1 januari 2020 bör alla hushåll i Järfälla kommun ha infört matavfallsinsamling. För att detta krav ska uppfyllas i Söderhöjden måste antingen den befintliga anläggningen uppgraderas till minst två fraktioner eller så måste fastighetsägarna hitta andra lösningar för insamling av matavfall.


Förutom kraven för matavfallsinsamling önskar Järfällahus att ansluta cirka 280 nya lägenheter och verksamheter till den befintliga sopsugsanläggningen.

## 2. Uppdraget

Syftet med denna rapport är att:

- Utreda möjligheten att koppla på nyproduktionen (cirka 280 lägenheter) till befintligt sopsugssystem
- Utreda möjligheten att bygga ut befintlig anläggning till två- eller trefraktionsanläggning
- Ta fram ett koncept för påkoppling av nyproduktion
  - Inkastpunkter
  - Ledningsdragning
- Undersöka statusen på befintlig sopsugsanläggning
- Ta fram kostnadskalkyl baserad på det framtagna konceptet för
  - Utbyggnad av terminalbyggnad
  - Sopsugsteknik (terminal & ledningar)
- Ta fram koncept för källsorteringshus som avser fraktioner som inte hanteras av sopsugsanläggningen

Resultatet ska användas som underlag till avfallsstrategin i detaljplanen för förtätningen i Söderhöjden.

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3. Sopsugssystem

#### 3.1. Sopsugsanläggningens status

Sopsugsanläggningen i Söderhöjden är dimensionerad för en fraktion och kan kapacitetsmässigt ta emot avfall från fler lägenheter än de som idag är påkopplade på anläggningen.

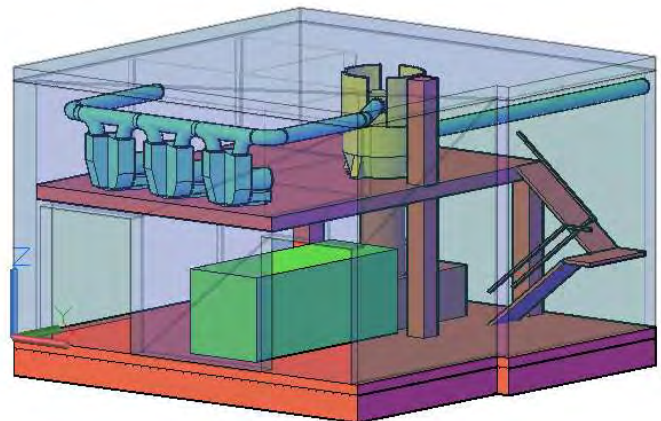
Då den kommande nyproduktion planeras att bli på kopplad på det befintliga sopsugssystemet samt krav på omhändertagande av fler fraktioner innebär detta att den befintliga anläggningen måste anpassas till de nya förutsättningarna.

De nya förutsättningarna påverkar alla delar av sopsugssystemet – terminalen, ledningar, inkastpunkter och styrsystemet. För att säkerställa att fler fraktioner och lägenheter kan kopplas på systemet måste en inventering av statusen på anläggningens olika delar utföras.

##### 3.1.1. Sopsugsterminal

Terminalbyggnaden består av följande utrymmen:

- Fläktrum
- Cyklonrum
- Filterkammare / ljudfälla
- Kontrollrum
- Containerhall
- Åkvagnsgrop
- Portar
- Bergrum



##### *Fläktrum*

På terminalens baksida finns det idag ett bergrum som är åtkomligt via terminalens containerhall.

##### *Fläktrum*

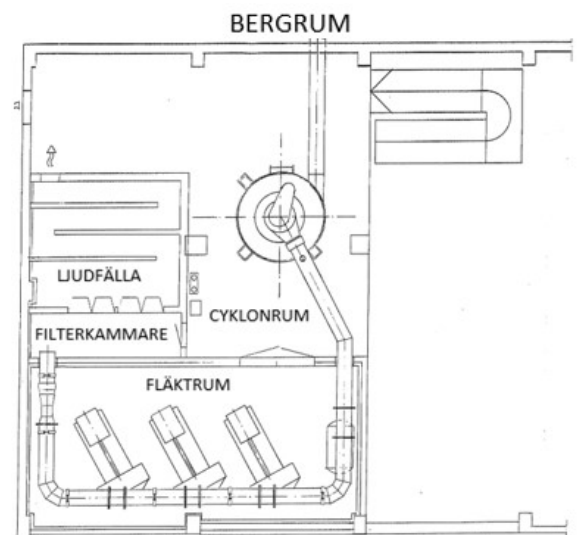
Anläggningens fläktar som skapar luftflöde som är nödvändigt för att transportera avfallet från kvarteren till sopsugsterminalen.


##### *Cyklonrum*

Cyklonrummet är det utrymme där terminalens sopavskiljare är placerad, så kallad cyklon. Cyklonens funktion är att avskilja transportluften från avfallet.

##### *Filterkammare / Ljudfälla*

Luften som i sopavskiljaren separeras från avfallet kan innehålla små partiklar som passerat grovfiltret som finns i cyklonen. Dessa partiklar filtreras ut i filtret som finns installerat filterkammaren. Innan luften blåses ut i atmosfären passerar den ljudfällan.



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

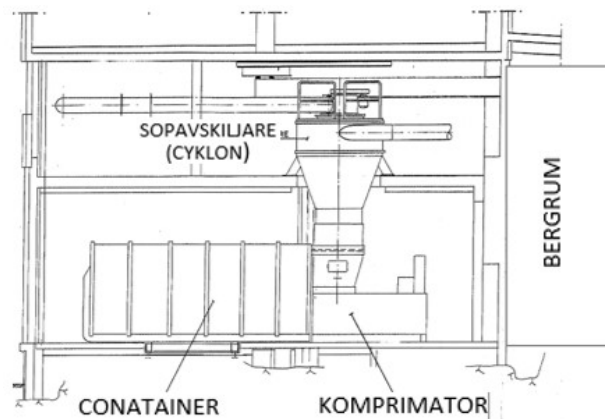
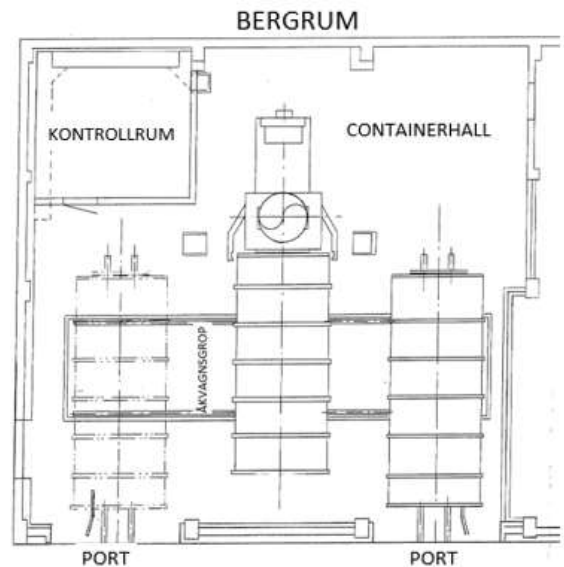
### Containerhall


Avfallet som i cyklonen avskilts från transportluften faller ner i komprimatorn. Komprimatorns funktion är att pressa avfallet in i containern där avfallet lagras.

I containerhallen finns det idag tre stycken containerplatser men endast två containrar. När containern som är ansluten till komprimatorn blir full rangeras den till den tomma containerplatsen med hjälp av en åkvagn som finns i åkvagnsgropen under containrarna. En tom container rangeras och dockas in på komprimatorn så att tömningsprocessen kan fortgå. Den fulla containern hämtas av en lastbil, körs iväg för tömning och slutligen lämnas körs tillbaka och placeras på ursprunglig containerplats.

### Kontrollrum

Hela tömningsprocessen och övervakningen av sopsugsanläggningen sker via terminalens styrsystem. Styrsystemet finns i kontrollrummet.



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.1.1.1. Status Sopsugsutrustning

- Cyklon utbytt 2018, livslängd (cirka 30 år)



- Fläktar: 3 stycken 90kw fläktar finns installerade.

Frekvensstyrning av fläktar saknas. Vid upprustning av terminalen bör frekvensstyrning installeras.

Fläktarna är stora och är installerade under 1980-talet.

Fläktarna underhålls kontinuerligt, inga större investeringar planerade.




- Komprimator: Utbytt 2008, god kondition, inga större investeringar de kommande åren.
- Åkvagn: Behöver ses över, ej bytt 1980 talet.



- Containrar: Containrar från 2011. Hål i botten på bägge containrar. Behöver bytas ut inom de närmsta åren.



	<b>ProjektSopsug Sverige AB</b> Byängsgränd 14 120 40 Årsta <a href="http://www.projektsopsug.se">www.projektsopsug.se</a>	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

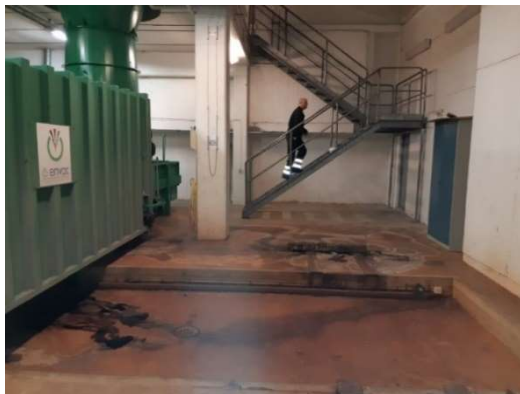
- Styrssystem: Styrsystemet installerat under 1980-talet och bör uppgraderas.




### 3.1.1.2. Status terminalbyggnad

Terminalbyggnaden är gammal men i förhållandevis gott skick.

- Golvet bör blåstras och epoximålas
- Ytskiktet på insidan av terminalen bör upprustas
- Samtliga armaturer i terminalen bör bytas ut
- Utomhustrappa till terminalens ingång bör rustas upp



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.1.2. Status ledningsnät

Slitaget i ledningsnätet beror på flera olika faktorer, till exempel: avfallsmängden som transporteras genom ledningarna, lufthastigheter, mängden slitande material, rörlayout med mera. Generellt brukar man säga att ju närmare terminalen en ledning befinner sig desto större slitage.

I vilket skick ledningsnätet befinner sig i kan bedömas genom att mäta ledningarnas kvarvarande godstjocklek. För att utföra detta måste en större arbetsinsats göras.

I denna rapport bedöms ledningarnas skick med hjälp av driftentreprenören, Envac Scandinavia AB.

Envac har varit driftentreprenören av sopsugsanläggningen i Söderhöjden sedan den togs i drift i mitten av 1980 talet och har den bästa kännedomen om anläggningen.

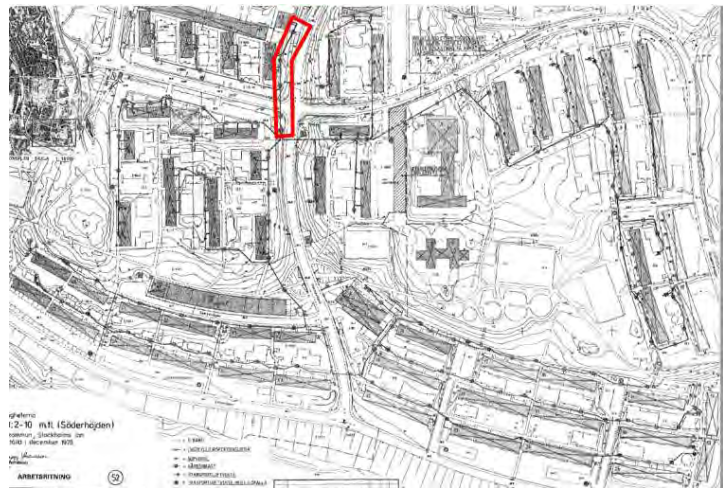
#### 3.1.2.1. Dackevägen, del 1

Sopsugsledningar mellan terminalen och korsningen

Frihetsvägen/Dackevägen är de mest utsatta ledningar i hela systemet. All avfallstransport från hela området passerar denna rörsträcka på väg till sopsugsterminen.

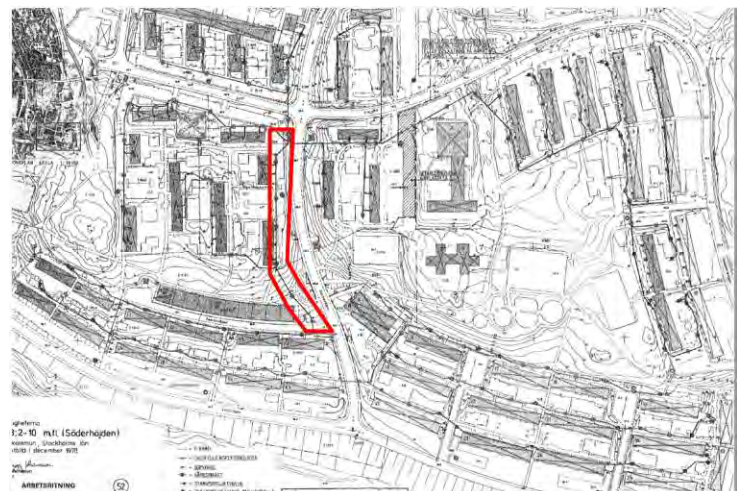
Böjen närmst terminalen byttes för cirka 10 år sedan, men resen av sopsugsledningen är inte bytt sedan det installerades för drygt 30 år sedan.


Denna rörsträcka bör bytas ut i samband med gatuarbeten som kommer att äga rum i området.



#### 3.1.2.2. Dackevägen, del 2

Sopsugsledningar i Dackegatan, från Frihetsvägen till Vasavägen, är också hårt belastade. Det har gått hål i flera av påsticken och delar av ledningen har redan reparerats. På denna rörsträcka bör åtminstone påsticken till stamledningen bytas ut.

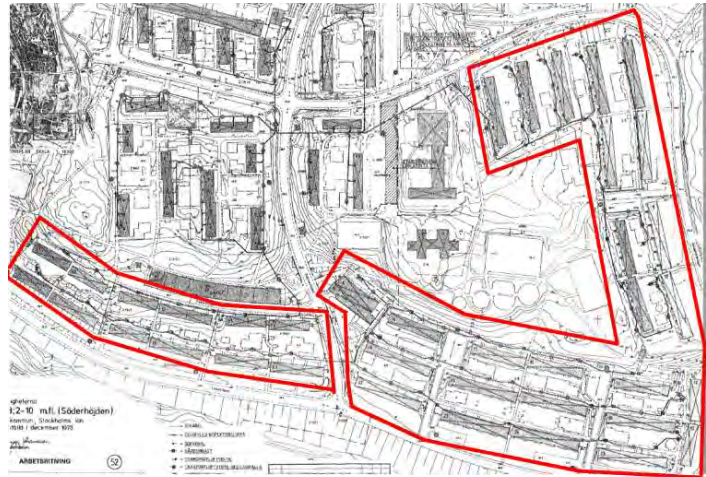


	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.1.2.3. Tomasvägen / Vasavägen / Snapphanevägen

Sopsugsledningar i Tomasvägen, Vasavägen och Snapphanevägen har inte bytts sedan de installerades på 1980-talet. Skicket på dessa bedöms ändå som god då avfallsmängderna som transporteras genom dessa ledningar inte är lika stora som i till exempel Dackevägen.

Lokala insatser kan behöva göras men ledningar bedöms var i så pass gott skick att de inte behöver bytas ut.




### 3.1.2.4. Hammarvägen / Engelbrektsvägen / Tomasvägen / Dackevägen

Sopsugsledningar inom kvarteren som omringas av Hammarvägen, Engelbrektsvägen, Tomasvägen och Dackevägen installerades i mitten av 1980-talet men bedöms vara i gott skick. Avfallsmängden som transporteras inom dessa ledningar är inte lika stor som de mest belastade rörsträckorna.

Lokala insatser kan behöva göras men ledningar bedöms var i så pass gott skick att de inte behöver bytas ut.

Vissa ledningar har bytts i samband med upprustningen av torget i närheten av ICA Nära, det på bilden blått markerade området.



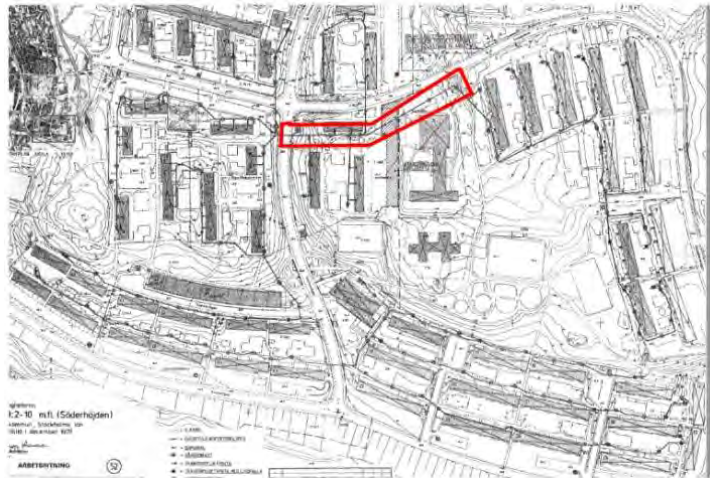
	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.1.2.5. Snapphanevägen

Genom sopsugsledningarna som passerar genom kvarteren söder om Snapphanevägen och öster om Frihetsvägen/Dackevägen, transporteras det relativt stora mängder avfall.

Driftentreprenören har uppmärksammat driftstörningar på de grenar av sopsugsledningen som är dragna inom området.

Driftentreprenören misstänker att det kan finnas hål på vissa delar av ledningen. En närmare undersökning behöver göras. Resultatet av denna undersökning bör då visa om ledningen behöver bytas ut eller kan åtgärdas lokalt.

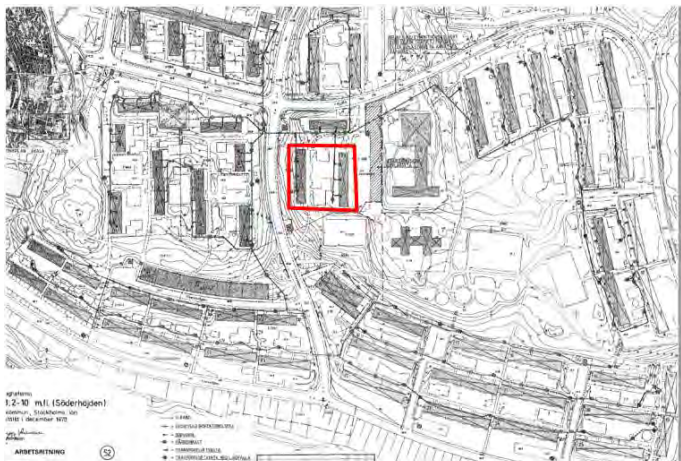


### 3.1.2.6. Snapphanevägen / Dackevägen / Sverkersvägen

Sopsugsledningarna inom kvarteren mellan Snapphanevägen och Sverkersvägen och söder om Dackevägen installerades i mitten av 1980-talet.

Driftentreprenören har uppmärksammat driftstörningar på de grenar av sopsugsledningen som är dragna inom området.

Driftentreprenören misstänker att det kan finnas hål på vissa delar av ledningen. En närmare undersökning behöver göras. Resultatet av denna undersökning bör då visa om ledningen behöver bytas ut eller kan åtgärdas lokalt.

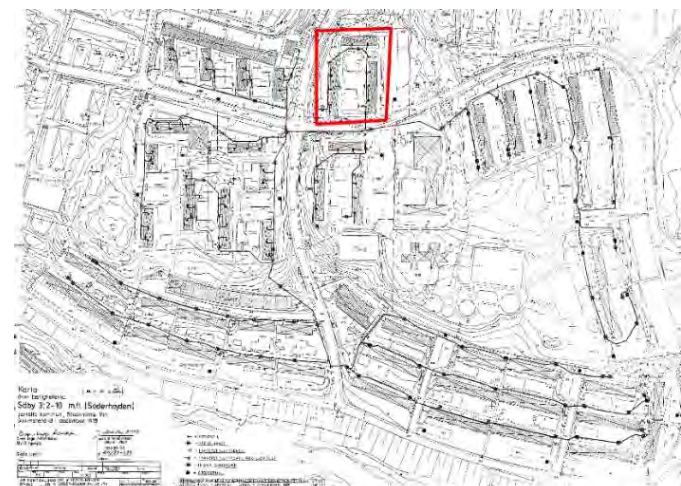



### 3.1.2.7. Snapphanevägen / Sverkersvägen / Dackevägen

Sopsugsledningarna inom kvarteren mellan Snapphanevägen och Sverkersvägen norr om Dackevägen installerades i mitten av 1980-talet men bedöms vara i gott skick.

Avfallsmängden som transporteras inom dessa ledningar är inte lika stor som de mest belastade rörsträckorna.

Lokala insatser kan behöva göras men ledningar bedöms vara i så pass gott skick att de inte behöver bytas ut.



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.1.3. Status inkastpunkter


Inkastpunkterna i ett sopsugssystem kan vara utformade på många olika sätt. Så är även fallet i Söderhöjden där det förekommer inkastpunkter både inomhus och utomhus.

Ventilerna och styrkomponenterna befinner sig under själva sopinkasten. För de inkastpunkter som är installerade inomhus är även ventiler och styrkomponenter installerade i ett teknikutrymme inomhus, så kallade ventilrum.

För de inkast i Söderhöjden som är installerade utomhus befinner sig ventilerna och styrkomponenterna under inkastet i en nedgrävd stålbunker.

En översiktlig okulär syn av enstaka inkastpunkter har utförts tillsammans med driftentreprenören. Skicket på de få inkastpunkterna som har gjorts har varierat. Enligt driftentreprenören är skicket på inkastpunkterna godtagbar med tanke på utrustningens ålder.

Denna rapport ska vara underlag i avfallsstrategin för nyproduktionen av området som inte direkt påverkas av redan installerade inkastpunkter i området. Därför har inte heller en noggrannare syn utförts i detta skede.

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.2. Nytt koncept Sopsugssystem – 3 fraktioner

Det nya konceptet innebär att sopsugsanläggningen i Söderhöjden byggs ut så att den kan omhänderta ytterligare två fraktioner från området, det gäller både från det befintliga fastighetsbeståndet och nyproduktionen.

Denna rapport är framtagen som underlag för avfallsstrategin för den kommande detaljplanen för nyproduktionen i Söderhöjden men hänsyn har även tagits till övriga fastighetsbeståndet.

Konceptet bygger på att hela fastighetsbeståndet i framtiden ska använda sopsugssystemet för tre fraktioner.


#### 3.2.1. Dimensionering

I dagsläget är 1800 lägenheter anslutna till sopsugsterminalen, cirka 300 lägenheter till beräknas bli påkopplade när förtätningen i området är fullt utbyggd.

Utgångspunkten i dimensioneringsberäkningen är att varje lägenhet i dag genererar 90 liter avfall per vecka (mat osorterat).

I kapacitetsberäkningen för det nya konceptet har värden från "Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun 140101" använts. I dagsläget vet vi inte vad den tredje fraktionen blir, i dimensioneringen utgår vi att den tredje fraktionen är plastförpackningar.

- Matavfall 20l
- Restavfall 70l
- Plastförpackningar 20l

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.2.1.1. Kapacitetsberäkning befintlig terminal, en fraktion

	Restavfall			
	Antal lägenheter	Volym avfall Lägenheter / v (liter)	Avfall per vecka (m3)	Antal containerhämtningar
Befintligt Fastighetsbestånd	1800	90	162	2

### 3.2.1.2. Kapacitetsberäkning nytt koncept, tre fraktioner

#### Restavfall

	Restavfall			
	Antal lägenheter	Volym avfall Lägenheter / v (liter)	Avfall per vecka (m3)	Antal containerhämtningar per vecka
Befintligt Fastighetsbestånd	1800	70	126	<b>2</b>
Nyproduktion	300	70	21	
<b>Totalt</b>	<b>2100</b>		<b>147</b>	


#### Matavfall

	Matavfall			
	Antal lägenheter	Volym avfall Lägenheter / v (liter)	Avfall per vecka (m3)	Antal containerhämtningar per vecka
Befintligt Fastighetsbestånd	1800	20	36	<b>2</b>
Nyproduktion	300	20	6	
<b>Totalt</b>	<b>2100</b>		<b>42</b>	

#### Plastförpackningar

	Plastförpackningar			
	Antal lägenheter	Volym avfall Lägenheter / v (liter)	Avfall per vecka (m3)	Antal containerhämtningar per vecka
Befintligt Fastighetsbestånd	1800	20	36	<b>0,5* / containerbyte varannan vecka</b>
Nyproduktion	300	20	6	
<b>Totalt</b>	<b>2100</b>		<b>42</b>	

\*Plastförpackningar komprimeras till skillnad från matavfallet, därav samma volym avfall men färre containerhämtningar


	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.2.1.3. Transporter

Med det nya konceptet beräknas det totala antalet transporter till och från sopsugsterminalen att öka från 2 till 4-5 containerhämtningar i veckan.

Med det nya konceptet hämtas tre fraktioner för 2100 lägenheter (befintligt fastighetsbestånd och nyproduktion) jämfört med en fraktion från det idag anslutna fastighetsbeståndet, 1800 lägenheter.

Fraktion	Containerhämtningar per vecka	
	Idag	Nytt koncept
Restavfall	2	2
Matavfall	0	2
Plastförpackningar	0	0,5
<b>Totalt</b>	<b>2</b>	<b>4-5</b>

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.2.2. Terminal

Det nya konceptet innebär att terminalen ska kunna omhänderta ytterliggare två fraktioner förutom restavfall, matavfall och en fraktion till.

För att möjliggöra detta måste terminalen kompletteras med utrustning för dessa två fraktioner.

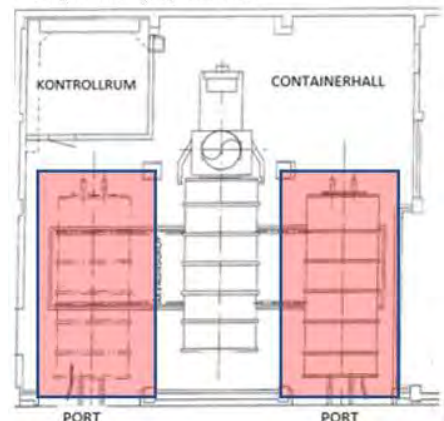
Befintlig terminal är utformad som en typisk terminal från 1980-talet, det vill säga med en tom reservcontainer som dockas på komprimatorn när den fulla containern körs iväg för tömning. Dagens terminaler byggs inte på detta sätt då det inte anses nödvändigt

Under varje inkast i området finns det ett lagringsutrymme för avfallet. Detta möjliggör att anläggningen inte behöver tömmas så fort någon har slängt sitt avfall i systemet. Lagringsutrymmet i inkasten gör att behovet för tömning ligger på två till tre gången dagligen (mellan 07.00 och 20.00). Detta innebär att lagringskapaciteten i inkasten är cirka fyra till sex timmar vilket är tillräckligt för att en container ska köras iväg för tömning.

I praktiken innebär detta att platsen som i terminalen är avsedd för den tomma och fulla containern kan användas för att installera containrar för två nya fraktioner.

Matavfallet är en fraktion som inte är lämplig att komprimera. Detta innebär att inga komprimatorer behöver installeras för matavfallsfraktionen. Istället samlas matavfallet i en container med direktinblåsning. En container med direktinblåsning innebär att sopan skiljs från transportluften i själva containern. Container har ett grovfilter i toppen som renar luften innan den passerar finfiltret i filterkammaren och blåses ut genom skorstenen.


Plats för två nya fraktioner



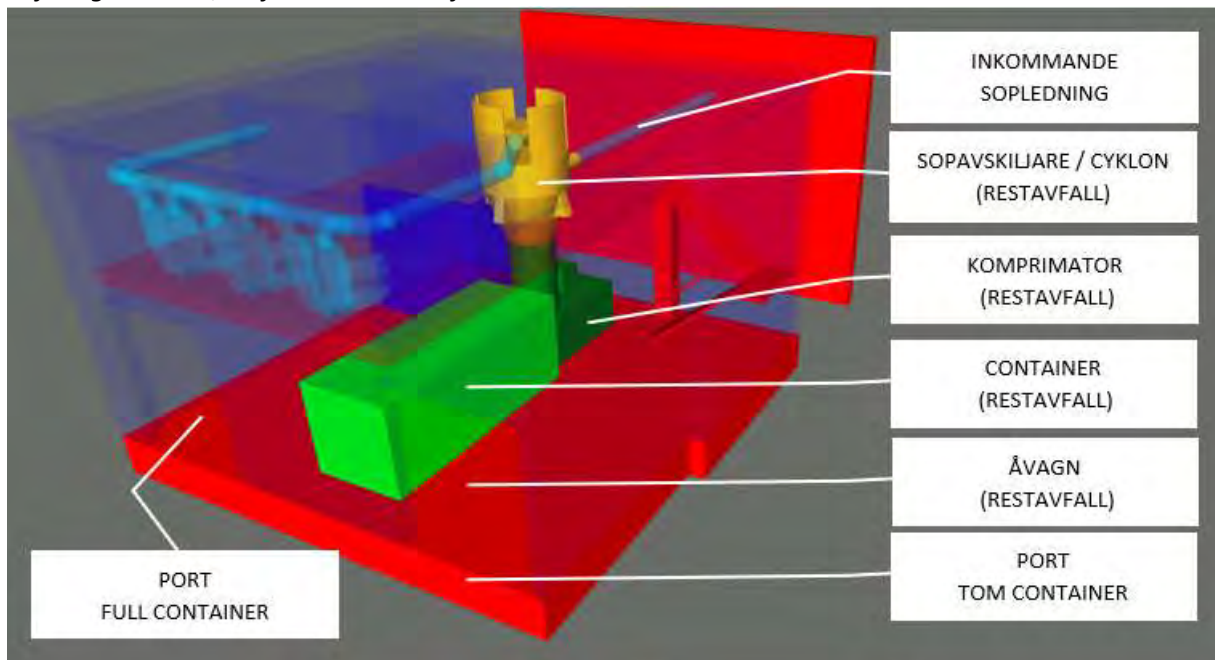
I dagslägen vet vi inte vilken den tredje fraktionen blir men det förutsätts att den kommer att vara komprimerbar. Detta innebär att den tredje fraktionen kräver samma eller motsvarande utrustning som finns installerad för restavfallet idag, det vill säga en sopavskiljare, komprimator och sopcontainer.

Nödvändiga kompletteringar av terminalen:

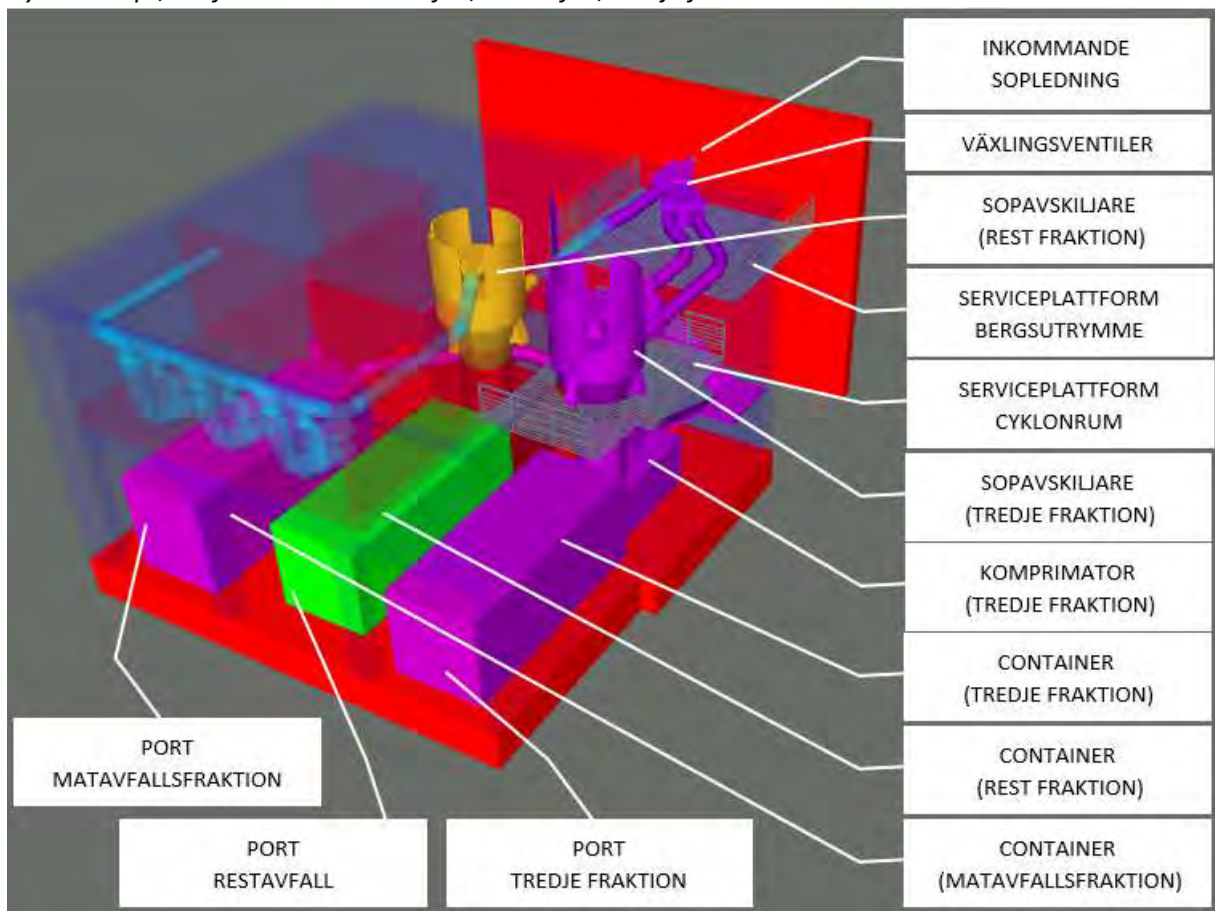
- Terminalbyggnad
  - Serviceplattform bergum (Gallerdurk)
  - Serviceplattform cyklonrum (Gallerdurk)
  - Igen gjutning /överdäckning av befintlig åkvagnsgrop
  - Anpassning av golv för nya containrar (Styrskenor)
  - Ny port framför restavfallscontainern
  - Anpassning av befintlig ståltrappa
- Sopsugsutrustning
  - 2st växlingsventiler (styr avfallet till rätt container)
  - Cyklon, komprimator och container för tredje fraktion
  - Container för matavfallscontainer
  - Sopsugsledning


	<b>ProjektSopsug Sverige AB</b> Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

*Befintlig terminal, en fraktion - restavfall*



*Nytt koncept, tre fraktioner – restavfall, matavfall, tredje fraktion*



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.2.3. Ledningsnät

Utökningen av antal fraktioner påverkar ledningen endast ur slitagehänseende. Själva rörlayouten påverkas inte av fler fraktioner.

Vilka delar av ledningsnätet som bör bytas ut har redovisats tidigare i rapporten.

### 3.2.4. Inkastpunkter

Utökningen av antalet fraktioner påverkar antalet inkast vid varje inkastpunkt. Antalet inkast vid varje inkastpunkt bestäms av antalet lägenheter som kommer att nyttja inkastpunkten. I tabellen nedan redovisas hur dimensioneringsförutsättningarna för inkastpunkterna för både nyproduktion och befintligt fastighetsbestånd.

Fraktion	Antal lägenheter per inkast
Restfraktion	40
Matavfallsfraktion	80
Tredje fraktionen	80

#### 3.2.4.1. Typ av inkastpunkt

Järfällahus har tagit ett beslut om att alla nya inkastpunkter placeras utomhus.


Utomhusinkastpunkter kan utföras enligt två olika principer, med markförlagda sopventiler eller med sopventiler installerade i en kassun under inkasten.

#### **Kassunlösning**

Den stora fördelen med kassunlösningen är att all sopsugsteknik placeras i ett utrymme under mark som möjliggör enklare drift av utrustningen. Över mark installeras i princip endast inkasten. Enklare drift innebär också längre driftkostnad för denna typ av lösning.

Nackdelen med kassunlösning är att den kräver en stor investering för bygg och markarbeten för själva kassunen.



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

## **Markförlagd ventil**


Lösningar med markförlagda ventiler skiljer sig något mellan de olika entreprenörerna på marknaden men principen är den samma.

All teknik är åtkomlig från gatan. Fördelen med markförlagda ventiler är att investeringskostnaden är betydligt lägre än för kassulösningen men däremot så är driften av denna lösning dyrare.



Vid val av inkastpunkt bör en noggrannare LCC göras.

I detta skede bör en yta på 5m x 2m reserveras för varje inkastpunkt med 3 stycken inkast reserveras. Ytan kan bli både större och mindre beroende på lösning som väljs samt antalet lägenheter som ansluts till inkastpunkten.

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.3. Sopsug Detaljplan Dackevägen / Tomasvägen

#### 3.3.1. Flytt och byten av befintliga sopsugsledningar


Det nya konceptet tar förutom de nya fraktionerna även hänsyn till olika systemdelarnas fysiska status.

Den nya ledningsdragningen som föreslås tar alltså hänsyn både till ledningar som behöver flyttas på grund av att de hamnar under de nya byggnaderna som ska byggas i området men även till ledningarnas fysiska status.

Målet med framtagningen av den nya ledningsdragningen är att undvika all sorts investering i det nylagda rörnätet de kommande 50 åren.

På ritningen nedan redovisas den befintliga ledningsdragningen tillsammans med den detaljplanens illustration.




	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.3.1.1. Utbyggnadsskeden

Utbyggnaden av sopsugssystemet utförs i två steg. I steg ett utförs alla nödvändiga arbeten som krävs för att nyproduktionen ska kunna kopplas på och nyttja sopsugssystemet.

I steg två anpassas inkastpunkterna och rödragningen inom det befintliga fastighetsbeståndet till det uppgraderade sopsugssystemet.

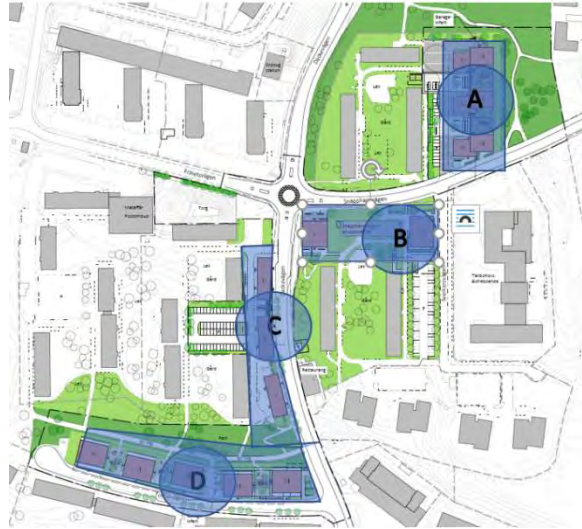


	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27


På grund av logistiska utmaningar i området kommer detaljplanen att färdigställas i olika etapper. Hur många, hur stora och i vilken ordning etapperna kommer att utföras är inte bestämt i dagsläget.

Vi ha nu förutsatt att detaljplanen utförs i fyra olika etapper enligt illustrationen till höger.

Etapper A, B och D kan alla kopplas på det befintliga sopsugssystemet utan de nya ledningarna har installerats i Dackevägen, Tomasvägen och Snapphanevägen. Detta är endast en temporär lösning, befintliga ledningar behöver bytas ut snarast möjligt för att minska driftstörningar.



För att inkasten i Etapp C ska kunna kopplas på systemet måste ledningar i Dackevägen, mellan inkastpunkten och befintliga systemet installeras.


	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.3.1.2. Ledningsomläggning Dackevägen och Snapphanevägen

Ledningssträckor som är mest slitna i systemet ersätts med nya ledningar. Nedan illustreras ledningsdragning i kvarteren runt Dackevägen och Snapphanevägen.


- Delar av befintliga sopsugsledningar hamnar under fastigheter som planeras att byggas i området.
- Gamla ledningar som ligger på Järfällahus mark grävs upp och ersätts med nya ledningar i det mån det är möjligt. De sopsugsledningar som hamnar under de planerade fastigheterna behöver läggas om.
- Fördelen med att byta ut befintliga ledningar är att det inte krävs någon ny ledningssamordning (befintliga ledningar ersätts)
- Ledningar förläggs i mark som är ägs av Järfällahus. Järfällahus är blir inte beroende av samordning med kommunen när ingrepp på ledningsnätet ska utföras





	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.3.1.3. Ledningsomläggning Dackevägen och Tomasvägen

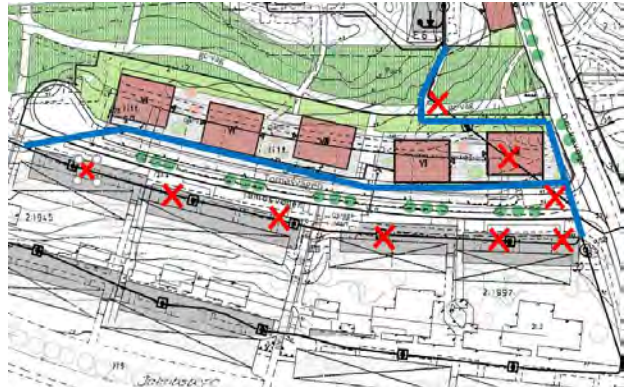
Nedan illustreras den nya ledningsdragnig i Dackevägen och Snapphanevägen.


 Ledning kopplas från systemet

 Nya ledningar

 Befintliga ledningar

- Gamla ledningar som ligger på Järfällahus mark grävs upp och ersätts med nya ledningar
- Fördelen med att byta ut befintliga ledningar är att det inte krävs någon ny ledningssamordning (befintliga ledningar ersätts)
- Ledningar förläggs i mark som är ägs av Järfällahus. Järfällahus är blir inte beroende av samordning med kommunen när ingrepp på ledningsnätet ska utföras
- Ledningsdragnigen gör det möjligt att nyproduktion och befintliga fastigheter kan dela på inkastpunkter (lägre investering). I denna alternativ kan det dock innebära att visa inkastpunkter hamnar längre än 50 meter ifrån port (gäller befintliga fastigheter). Fler inkastpunkter kan vara nödvändigt, eller eventuell dispens för vissa.



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### 3.3.2. Inkastpunkter

Utformningen av inkastpunkten inom detaljplanområdet kan utföras på tre olika sätt.


Det första alternativet är att nya inkastpunkter, minst 3 inkast (en för varje fraktion), installeras för brukare från de nya fastigheterna. Befintliga fastigheter kompletteras i framtiden med nya inkast för de två tillkommande fraktionerna.

Det andra alternativet innebär att de nya fastigheterna och de befintliga fastigheter som befinner sig inom det maximalt tillåtna gångavståndet, 50m, får en ny gemensam inkastpunkt.

Det tredje alternativet innebär att de nya fastigheterna får egna restavfallsinkast, men att de delar de övriga två fraktionerna med befintliga fastigheter som befinner sig inom det maximalt tillåtna gångavståndet, 50m.

	Fördelar	Nackdelar
Alternativ 1 – Nya inkastpunkter endast för nyproduktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bäst tillgänglighet för brukarna (inkasten kan placeras nära porten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hög investeringskostnad</li> <li>Kräver framtida komplettering av inkast för de befintliga fastigheterna</li> </ul>
Alternativ 2 – Nya inkastpunkter delas mellan nyproduktion och befintliga fastigheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomisk mest fördelaktiga alternativet</li> <li>Hela röret fram till inkastet blir nytt, mindre framtida investeringar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämre tillgänglighet för brukarna för samtliga fraktioner (längsta sträckan från port till inkast).</li> <li></li> </ul>
Alternativ 3 – Inkast för sorteringsfraktioner delas mellan nyproduktion och befintliga fastigheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bra ut sorteringspunkt (sorteringsfraktionerna längre från porten vilket gör det svårare att slänga fel avfall i fel inkast, sortering blir ett aktivt val</li> <li>Bra tillgänglighet för restfraktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sämre tillgänglighet för brukarna för sorteringsfraktioner</li> <li>Hög investeringskostnad</li> <li>Framtida investeringar i befintlig utrustning</li> <li>Framtida investeringar i befintliga inkast och ledningsnät</li> </ul>

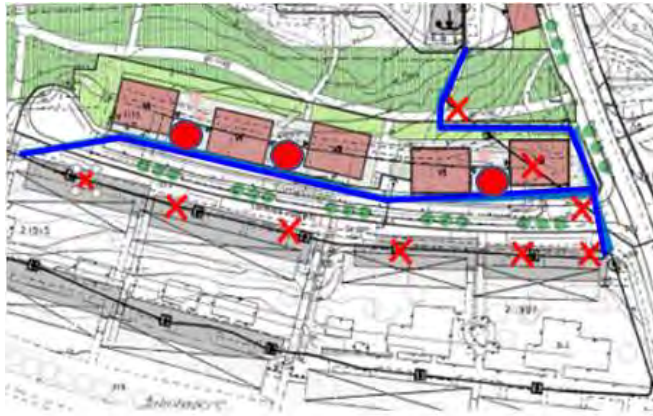
Alternativ 3 bedöms vara en kompromiss som kräver en hög investering initialt men även framtida investeringar i befintlig utrustning. Därför anses inte detta alternativ rimligt att gå vidare med.

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27


### 3.3.2.1. Alternativ 1 – inkastpunkter endast för nyproduktion

Med alternativ 1 skulle det tillkomma tio inkastpunkter med två eller tre inkast vid varje inkastpunkt, vilket innebär att totalt cirka 30 nedkast för de nya fastigheterna i området.

Inkastpunkter med föreslagen rördragning nedan skulle innebära att cirka 180m gamla sopsugsledningar ersätts med nya ledningar.



● Inkastpunkt med tre nedkast, ett nedkast för vardera faktionen

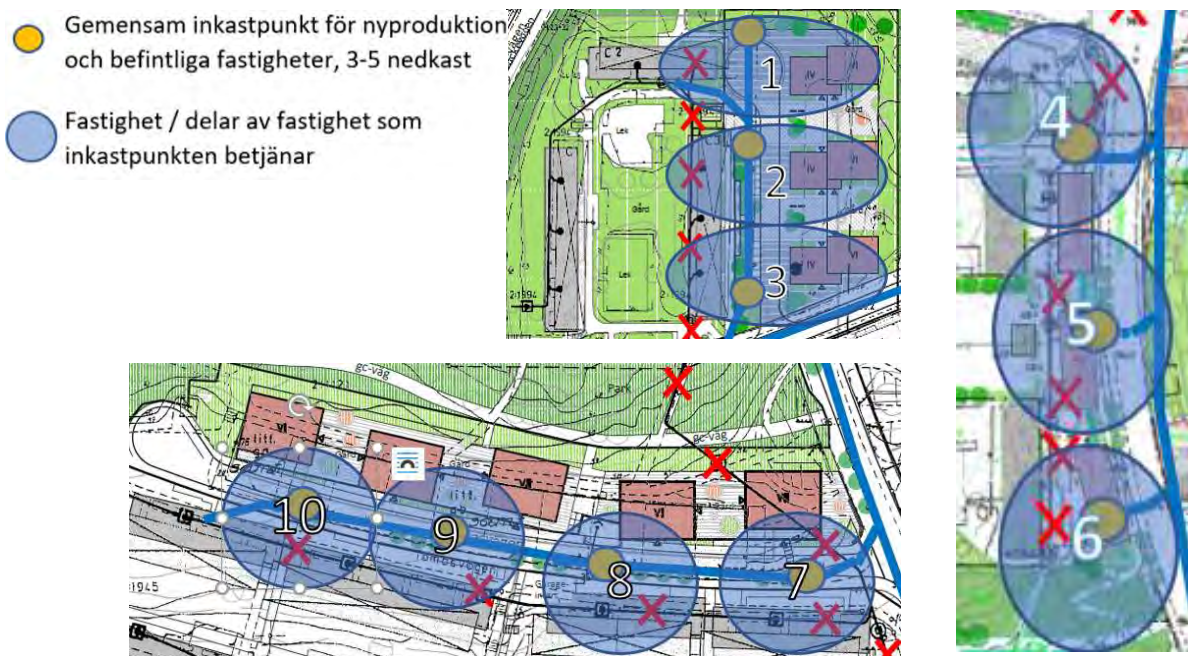
	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27


### 3.3.2.2. Alternativ 2 – Gemensamma inkastpunkter för nyproduktion och befintliga fastigheter

Alternativ 2 skulle innebära att nio stycken inkastpunkter med 3–5 inkast vid varje inkastpunkt, skulle installeras. Dessa skulle då betjäna nyproduktionen och hela eller delar av det befintliga fastighetsbeståndet.

En stor fördel med Alternativ 2 är att inkastpunkter med föreslagen rördragning nedan skulle innebära att cirka 420m gamla sopsugsledningar kan ersättas med nya ledningar.

Detta kan jämföras med alternativ 1 där cirka 180m gamla sopsugsledningar ersätts med nya ledningar. Det som är viktigt att notera är att i båda alternativen är mängden tillkommande nya ledningar ungefär den samma. Detta innebär att för samma investering får man 420m nya ledningar med Alternativ 2 jämfört med 180m nya ledningar med alternativ 1.



	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

## 4. Källsorteringshus

### 4.1. Befintliga källsorteringshus

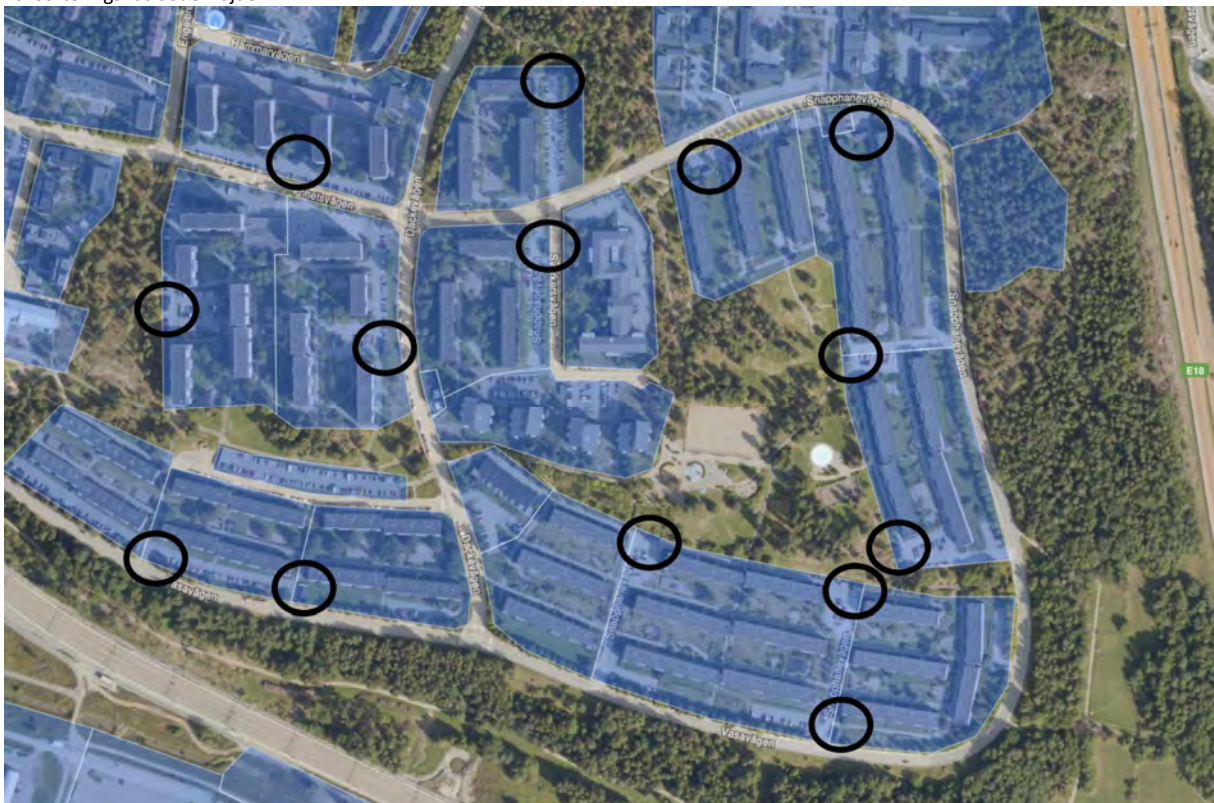
Järfällahus satsar sedan några år tillbaka stort på källsortering. Befintliga Järfällahus fastigheter i Söderhöjden har idag tillgång till modern källsortering i form av källsorteringshus enligt bilden nedan.

Källsorteringshus 11, Frihetsvägen 70




Ett femtontal källsorteringshus finns idag utplacerade i området.

Källsorteringshus Söderhöjden



Dessa källsorteringshus ger idag de boende möjlighet att slänga följande fraktioner

- Metallförpackningar
- Elektronikavfall
- Wellpapp
- Toner/Färgpatroner
- Pappersförpackningar
- Glödlampor/Ljusrör
- Ej brännbart avfall (Keramik/Porslin)
- Tidningar
- Plastförpackningar
- Grovt avfall
- Batterier
- Glasförpackningar

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

#### 4.1.1. Källsortering berörda fastigheter

Tre stycken befintliga källsorteringshus måste rivas på grund av planerad nyproduktion. Berörda hus enligt bild nedan:

Källsorteringshus Söderhöjden




Adress	Fastighet	Antal lägenheter
Frihetsvägen 70	Jakobsberg 2:1943	208
Snapphanevägen 9	Jakobsberg 2:1994	60
Snapphanevägen 6	Jakobsberg 2:1996	60

Ett antagande har gjorts angående upptagningsområde per källsorteringshus idag. Detta antagande baseras på antal lägenheter inom varje fastighet där källsorteringshuset ligger.

I vissa fall finns inget källsorteringshus på Järfällahus fastigheter i området enligt bild ovan. Då antas boende använda närmast källsorteringshus på närliggande fastighet.

Tabellerna nedan illustrerar teoretisk mängd per hus idag. Det vill säga att faktiska värden kan variera, denna information måste hämtas in från de olika hämtningsorganisationerna.

Nedan mängder är hämtade från Järfälla kommuns riktlinjer samt information från avfall Sverige

	<b>ProjektSopsug Sverige AB</b> Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27


### Frihetsvägen 70

Jakobsberg 2:1943		Antal lägenheter 208
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,21
Pappersförpackningar	25*	5,2
Plastförpackningar	20*	4,2
Glasförpackningar färgade	2*	0,42
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,21
Elektronikavfall	1**	0,21
Glödlampor/Ljusrör	*****	-
Grovt avfall		8***
Wellpapp	10**	2,1
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Ingår i mängd avfall för grovt avfall
Batterier	*****	-
Toner/Färgpatroner	*****	-
Tidningar	15 *	3,1

### Snapphanevägen 9

Jakobsberg 2:1994		Antal lägenheter 60
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,1
Pappersförpackningar	25*	1,5
Plastförpackningar	20*	1,2
Glasförpackningar färgade	2*	0,12
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,1
Elektronikavfall	1**	0,1
Glödlampor/Ljusrör	*****	-
Grovt avfall		2***
Wellpapp	10**	0,6
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Ingår i mängd avfall för grovt avfall
Batterier	*****	-
Toner/Färgpatroner	*****	-
Tidningar	15 *	0,9

- \* Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun.
- \*\* Avfall Sverige Handbok för avfallsutrymmen
- \*\*\* Stockholm stads riktlinjer Projektera och bygg för en god avfallshantering
- \*\*\*\* Ingår i Elektronikavfall
- \*\*\*\*\* Små mängder

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

## Snapphanevägen 6

Jakobsberg 2:1996		Antal lägenheter 60
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,1
Pappersförpackningar	25*	1,5
Plastförpackningar	20*	1,2
Glasförpackningar färgade	2*	0,12
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,1
Elektronikavfall	1**	0,1
Glödlampor/Ljusrör	****	-
Grovt avfall		2***
Wellpapp	10**	0,6
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Ingår i mängd avfall för grovt avfall
Batterier	*****	-
Toner/Färgpatroner	*****	-
Tidningar	15 *	0,9

- \* Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun.
- \*\* Avfall Sverige Handbok för avfallsutrymmen
- \*\*\* Stockholm stads riktlinjer Projektera och bygg för en god avfallshantering
- \*\*\*\* Ingår i Elektronikavfall
- \*\*\*\*\* Små mängder

## 4.2. Nytt koncept källsorteringshus

Ett nytt koncept för källsortering i området måste tas fram, dels för att ersätta förlorad kapacitet samt dels för att uppfylla nytt behov. Utgångspunkten i det nya konceptet är Järfälla kommuns renhållningsordning med tillhörande bilagor samt Järfällahus hus krav gällande Miljöbyggnad Silver vid nyproduktion.


### 4.2.1. Riktlinjer Järfälla kommun

Enligt Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun ställs följande krav gällande soputrymmets tillgänglighet:

- Det ska vara lätt för de boende att lämna sitt avfall, max 50 m gångavstånd från entréer
- Alla olika avfallsslag bör kunna lämnas på samma ställe
- Avfallsutrymmet bör placeras där de boende naturligt passerar
- Avfallsutrymmet ska placeras i markplan och tillgänglighetsanpassas för funktionsnedsatta
- Det ska vara behagligt att gå in i avfallsutrymmet, bra belysning och lätt dörr.

För transportvägar för fordon och hämtningspersonal gäller följande:

- Hämtningsvägar
  - Backningen får endast ske vid vändning av sopbilen på vändplan och sikten ska då vara fri. Transportvägen kan behöva förses med en vändplats enligt dessa riktlinjer för att sopbilen ska kunna utföra hämtningsarbetet i ett område

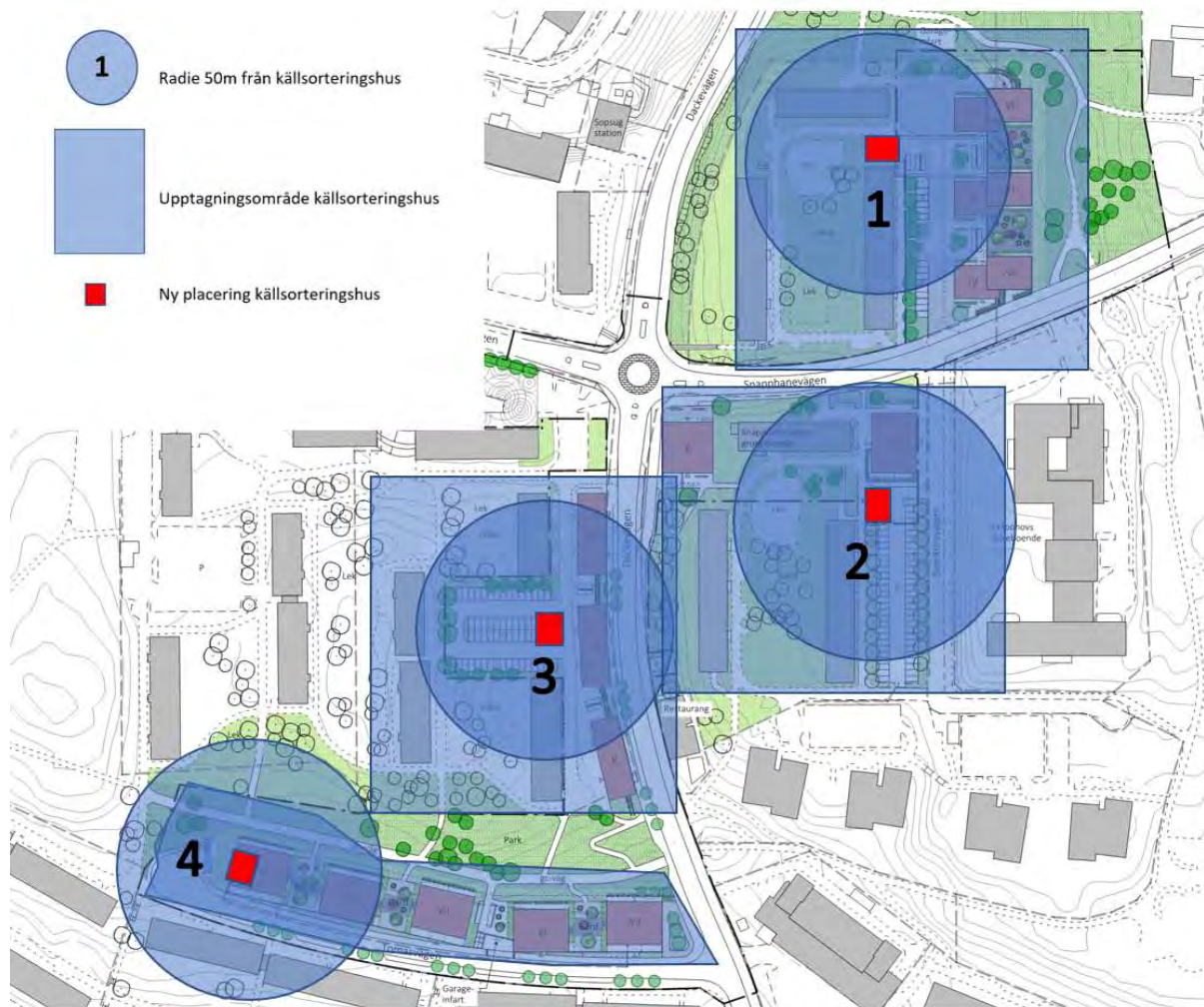
	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

- Krav på Transportvägen
  - Ska vara minst belastningsklass 2 (BK2) och hårdgjord
  - Ska vara minst 3,5 m bred och minst 5,5 m bred om det är trafik i båda riktningarna
  - Ska ha fri sikt och god framkomlighet
  - Ska vara snöröjd och halkbekämpad vintertid, snövallar får inte minska vägens bredd


För att klara behovet från både befintliga fastigheter samt nyproduktion måste nya placeringar av källsorteringshus anpassas efter förutsättningar i området. För att brukarna ska ha möjlighet att sortera enligt Järfällahus källsorteringsmål måste avsteg från ovan ställda krav göras.

Bernow & Partners arkitekter ab har i illustrationen "Söderhöjden återvinning princip" tagit fram förslag för ny placering av källsorteringshus. Dessa placeringar har kompletterats med ett helt nytt källsorteringshus för Tomasvägen samt ett nytt förslag för placering på Snapphanevägen 6.

Det mest markanta avsteget i detta förslag hittas på Tomasvägen. Endast en möjlig placering av källsorteringsutrymmet har identifierats sett ur kombinationen mellan arkitektens förslag för placering punkthus samt möjligt hämtplats i förhållande till befintlig gatustruktur och befintliga installationer. Inuti punkthuset närmast vändplanen (källsorteringshus 4) på Tomasvägen. Se bild nedan.



En motivering för denna avvikelse som skulle möjliggöra ett så pass stort avsteg är avlastningen av närliggande källsorteringshus. Vissa av de boende i fastigheten Jakobsberg 2:1944 samt Jakobsberg 2:1945 antas idag bruka källsorteringshus på Vasavägen 105. Med nytt förslag skulle de istället skulle

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

de kunna använda ett eventuellt källsorteringshus på Tomasvägen och med det få en mycket mer fastighetsnära källsortering.

#### 4.2.2. Kapacitetsberäkning nytt koncept källsorteringshus

Nedan mängder är hämtade från Järfälla kommuns riktlinjer samt information från avfall Sverige

Ett avfallsutrymme ska rymma en veckas sopmängd. Detta för att minska transporter, samtidigt som avfallet hämtas så ofta att inte olägenheter uppstår.


##### Frihetsvägen 70

Jakobsberg 2:1943		Antal lägenheter 257
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,26
Pappersförpackningar	25*	6,4
Plastförpackningar	20*	5,1 (Enligt punkt 3.2.1 antas denna fraktion gå i Sopsug)
Glasförpackningar färgade	2*	0,5
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,26
Elektronikavfall	1**	0,26
Glödlampor/Ljusrör	*****	-
Grovt avfall		10***
Wellpapp	10**	2,6
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Tas bort efter dialog med Järfälla kommun
Batterier	*****	-
Toner/Färgpatroner	*****	-
Tidningar	15 *	3,9

- \* Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun.
- \*\* Avfall Sverige Handbok för avfallsutrymmen
- \*\*\* Stockholm stads riktlinjer Projektera och bygg för en god avfallshantering
- \*\*\*\* Ingår i Elektronikavfall
- \*\*\*\*\* Små mängder

##### Utrymmesbehov



	<b>ProjektSopsug Sverige AB</b> Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

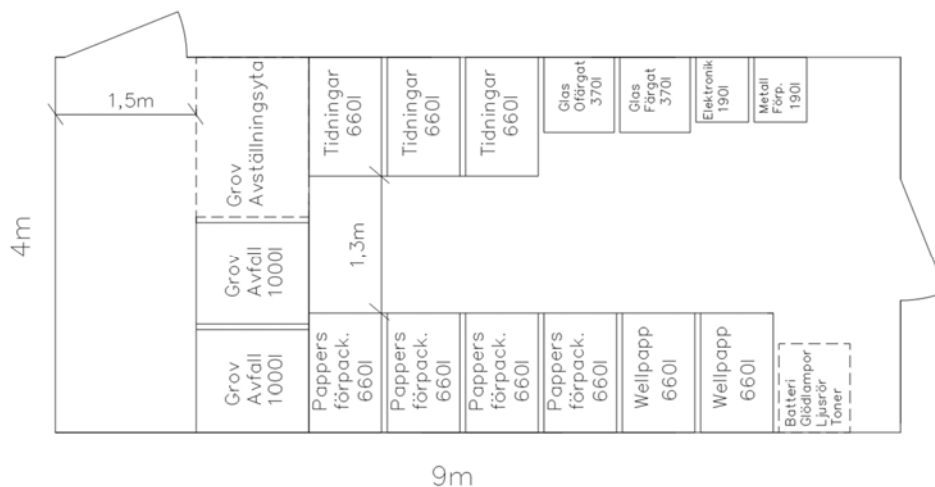
Totalt ytbehov källsorteringshus Frihetsvägen 70, 55m<sup>2</sup>. Tidningar och glas förutsetts hanteras av bottenömda behållare på utsidan.

### Snapphanevägen 9


Jakobsberg 2:1994		Antal lägenheter 111
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,11
Pappersförpackningar	25*	2,8
Plastförpackningar	20*	2,2 (Enligt punkt 3.2.1 antas denna fraktion gå i Sopsug)
Glasförpackningar färgade	2*	0,22
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,11
Elektronikavfall	1**	0,11
Glödlampor/Ljusrör	_*****	-
Grovt avfall		2***
Wellpapp	10**	1.1
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Tas bort efter dialog med Järfälla kommun
Batterier	_******	-
Toner/Färgpatroner	_******	-
Tidningar	15 *	1,7

- \* Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun.
- \*\* Avfall Sverige Handbok för avfallsutrymmen
- \*\*\* Stockholm stads riktlinjer Projektera och bygg för en god avfallshantering
- \*\*\*\* Ingår i Elektronikavfall
- \*\*\*\*\* Små mängder

### Utrymmesbehov



Totalt ytbehov källsorteringshus Snapphanevägen 9, 36m<sup>2</sup>.

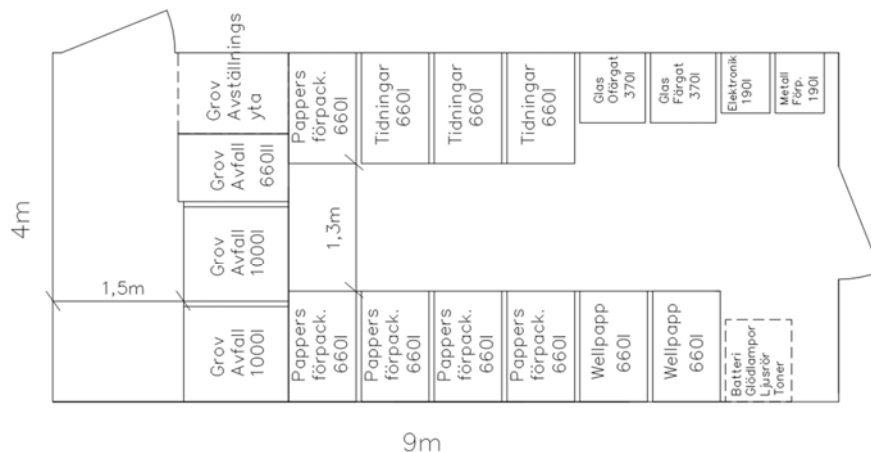
	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### Snapphanevägen 6


Jakobsberg 2:1996		Antal lägenheter 132
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,13
Pappersförpackningar	25*	3,3
Plastförpackningar	20*	2,6 (Enligt punkt 3.2.1 antas denna fraktion gå i Sopsug)
Glasförpackningar färgade	2*	0,26
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,13
Elektronikavfall	1**	0,13
Glödlampor/Ljusrör	****	-
Grovt avfall		3***
Wellpapp	10**	1,3
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Tas bort efter dialog med Järfälla kommun
Batterier	*****	-
Toner/Färgpatroner	*****	-
Tidningar	15 *	2

- \* Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun.
- \*\* Avfall Sverige Handbok för avfallsutrymmen
- \*\*\* Stockholm stads riktlinjer Projektera och bygg för en god avfallshantering
- \*\*\*\* Ingår i Elektronikavfall
- \*\*\*\*\* Små mängder

### Utrymmesbehov



Totalt ytbehov källsorteringshus Snapphanevägen 6, 36m<sup>2</sup>.

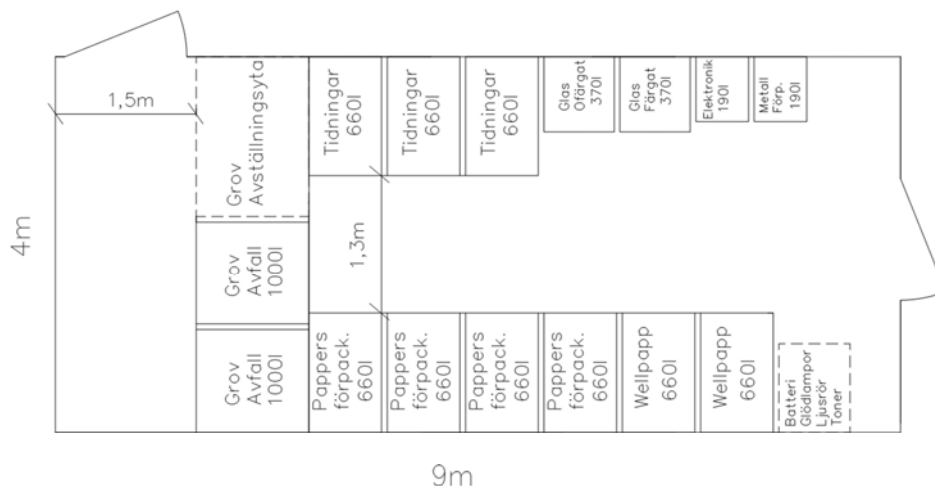
	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

### Tomasvägen


Jakobsberg 2:1996		Antal lägenheter 103
Avfall	Volym avfall. Lägenheter / v (liter)	Mängd avfall per vecka (m3)
Metallförpackningar	1*	0,1
Pappersförpackningar	25*	2,8
Plastförpackningar	20*	2,2 (Enligt punkt 3.2.1 antas denna fraktion gå i Sopsug)
Glasförpackningar färgade	2*	0,22
Glasförpackningar ofärgade	1*	0,11
Elektronikavfall	1**	0,11
Glödlampor/Ljusrör	****	-
Grovt avfall		2***
Wellpapp	10**	1.1
Ej brännbart avfall(Keramik/Porslin)		Tas bort efter dialog med Järfälla kommun
Batterier	*****	-
Toner/Färgpatroner	*****	-
Tidningar	15 *	1,7

- \* Riktlinjer avfallshantering Järfälla kommun.
- \*\* Avfall Sverige Handbok för avfallsutrymmen
- \*\*\* Stockholm stads riktlinjer Projektera och bygg för en god avfallshantering
- \*\*\*\* Ingår i Elektronikavfall
- \*\*\*\*\* Små mängder

### Utrymmesbehov



Totalt ytbehov källsorteringshus Tomasvägen, 36m<sup>2</sup>. Om tillgång till hus enligt förslag omfördelning brukare beräknas bör en omräkning av utrymmeskrav ske. Se behov Frihetsvägen 70 som referens,

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27


## 5. Aktivitetsplan

### 5.1. Sopsugssystem

- Utredda hur befintligt fastighetsbestånd ska komplettera sina inkaspunkter med inkast för de två nya fraktionerna
- Utredda möjligheten att placera inkastpunkter vid källsorteringshus
- Ledningssamordning där sopsugsledningar förläggs i kommunens gator
- Detaljprojektering av terminalombyggnad / uppgradering
- Framtagning av förslag skedesplan för byte / uppgradering av systemet
- Bestämma den tredje fraktionen

### 5.2. Källsorteringshus

- Planerat punkthus vid dagens korsning Snapphanevägen/Dackevägen enligt föreslagen detaljplan Söderhöjden ligger ur flödessynpunkt svårt till i förhållande till föreslaget källsorteringshus på Snapphanevägen 6. Läget kan även ses som attraktivt och därmed vara av intresse för verksamheter. Med redovisade synpunkter i beaktande bör då miljörum kravställas för detta hus.
- Om miljörum gäller för berörda fastigheter enligt ovan bör då även detta krav gälla Tomasvägen då avstegen blir som störst där.
- Kan återbruk vara ett möjligt komplement till dagens källsortering och kan i så fall en yta hittas för detta.

	ProjektSopsug Sverige AB Byängsgränd 14 120 40 Årsta www.projektsopsug.se	Dokument: PSG-0056-01	Upprättat av: Leo Simic / David Collin	Granskad av: Kristofer Karlström
		Projekt: Järfällahus - Söderhöjden	Datum 2019-04-08	Rev 2019-09-27

## 6. Sammanfattning

### 6.1. Sopsugssystem

#### 6.1.1. Nya fraktioner terminal

Det är fullt möjligt att bygga ut den befintliga sopsugsterminalen med två nya fraktioner, matavfall och en tredje fraktion. Detta kan göras med relativt små ombyggnationsinsatser.

#### 6.1.2. Status befintlig anläggning

Skicket på anläggningen är relativt god för en anläggning som är byggd i mitten av 1980-talet. Delar av ledningsnätet där större avfallsmängder transporteras är mer slitet än resten av nätet.

Det anses vara lämpligt att installera nya ledningar i Dackevägen och delar av Snapphanevägen i samband med att ny infrastruktur förläggs i området. På detta sätt förenklas utbytet av ledningsnätet som behöver bytas ut.

#### 6.1.3. Placering av inkastpunkter

Inkastpunkternas placering för nyproduktionen kan planeras på ett sätt som gör det möjligt att dela inkastpunkterna med det befintliga fastighetsbeståndet och samtidigt uppfylla Järfälla kommuns krav på maximalt 50 meter mellan husentré och inkastpunkt.

Samordning av inkastpunkter mellan nyproduktion och befintliga fastigheter är det mest kostnadseffektiva sättet att tillgodose behovet av inkastpunkter i området.

### 6.2. Källsorteringshus

En gemensam avfallslösning för planerade nyproduktionen och det befintliga fastighetsbeståndet rekommenderas i området, som t ex de befintliga källsorteringshusen.

Gemensamhetslösningar blir effektivare och billigare för hushållen samtidigt som det ger utrymme för framtida utveckling mot fler avfallsslag. Det minimerar också tung trafik nära bostäderna.